

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

B62M 25/04

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/59774

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

12. Oktober 2000 (12.10.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/02706

(22) Internationales Anmeldedatum: 28. März 2000 (28.03.00)

(30) Prioritätsdaten:

199 15 336.1

3. April 1999 (03.04.99)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SRAM  
DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE]; Postfach 14 61,  
D-97404 Schweinfurt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ASSEL, Martin [DE/DE];  
Dürerstrasse 5, D-97072 Würzburg (DE).(81) Bestimmungsstaaten: CN, US, europäisches Patent (AT, BE,  
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

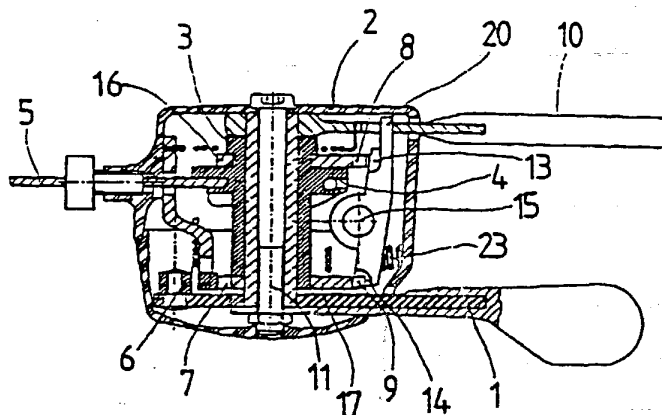
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen  
eintreffen.

(54) Title: CHANGE-SPEED LEVER FOR A BICYCLE GEAR

(54) Bezeichnung: SCHALTER FÜR EIN FAHRRADGETRIEBE

(57) Abstract

The invention relates to a change-speed trigger lever for bicycle gears, comprising an actuating lever (1) which is arranged in such a way that it can rotate about a central axis (11) that is fixed in relation to the housing, for controlling an actuating part (3) that is arranged in said housing (2), also in such a way that it can rotate about the central axis. Said actuating part has a winding groove (4) for a traction cable (5). The invention also comprises a release and retain mechanism which consists of a first toothed segment (8) and a second toothed segment (9), which are connected to the actuation part (3), and a release lever (10) which interacts alternately with the first toothed segment and the second toothed segment. A detent element (12) that can be moved by the release lever (10) is pivotably mounted in the housing and interacts alternately with the first toothed segment and the second toothed segment. The advantage of the inventive speed change lever is its extensive capacity for changing through the gear steps of the bicycle gear with the actuating lever and with the release lever, the detent element decoupling both levers in such a way that the movements of one lever are not transmitted to the other.



09/100788

### (57) Zusammenfassung

Triggerschalter für Fahrradgetriebe, umfassend einen um eine gehäusefeste Mittelachse drehbar angeordneten Betätigungshebel (1) zur Steuerung eines im Gehäuse (2) ebenfalls drehbar um die Mittelachse (11) angeordneten Betätigungsteils (3) mit einer Aufwickelnut (4) für ein Zugseil (5), ferner eine Freigabe- und Haltermechanik, bestehend aus einem ersten Zahnsegment (8) und einem zweiten Zahnsegment (9), die mit dem Betätigungsteil (3) verbunden sind sowie aus einem Freigabehebel (10), der mit dem ersten Zahnsegment und dem zweiten Zahnsegment wechselweise zusammenwirkt, wobei im Gehäuse ein vom Freigabehebel (10) bewegbares Rastelement (12) schwenkbar angeordnet ist, das mit dem ersten und mit dem zweiten Zahnsegment abwechselnd zusammenwirkt. Der Vorteil eines erfindungsgemäss gestalteten Schalters liegt in einer weitgehenden Durchschaltbarkeit der Gangstufen des Fahrradgetriebes sowohl mit dem Betätigungshebel als auch mit dem Freigabehebel, wobei das Rastelement beide Hebel derart entkoppelt, dass die Bewegungen des einen Hebels sich nicht auf den anderen Hebel übertragen.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## Schalter für ein Fahrradgetriebe

### Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schalter für Fahrradgetriebe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Mit der EP 0 352 733 B1 ist ein Schalter für Fahrradgetriebe bekannt geworden, bei dem man es sich zur Aufgabe gemacht hat, einen verbesserten Schalter zu schaffen, bei dem es sich um einen Triggerschalter handelt, bei welchem sich das Aufwickeln des Zugseils gegen die Feder des Fahrradgetriebes und die Freigabe des Zugseils durch einen Rastmechanismus durch die Betätigung eines einzigen Hebels bewerkstelligen läßt. Gelöst wird diese Aufgabe mit einem Betätigungshebel, der zum Spannen des Zugseils um eine Mittelachse drehbar gelagert ist, wobei von Gangstufe zu Gangstufe eine Rasteinrichtung pro Schaltstufe durchfahren wird, die mit einem Freigabehebel derart entlastet werden kann, daß der Betätigungshebel vom Zugseil in die nachfolgende Raststufe für die nachfolgende Gangstufe zurückgezogen wird. Der Freigabehebel ist integraler Bestandteil des Betätigungshebels, wobei der Freigabehebel in einer Ebene bedient wird, die senkrecht zu der Bedienungsebene des Betätigungshebels steht. Die Drehachse für den Freigabehebel ist in den Betätigungshebel integriert und läuft beim Schalten der einzelnen Gangstufen um die Mittelachse des Betätigungshebels mit um, so daß in den Extremstellungen des Schalters zwischen den Gangstufen der Berggänge und den Gangstufen der Schnellgänge jeweils Positionen für den Betätigungshebel erreicht werden, die in einem für die Ergonomie des Schaltens ungünstigen Bereich angesiedelt sind.

09700766-112000

Gemäß dem französischen Patent FR 2 701 917 (93 02255) sind der Freigabehebel und der Betätigungshebel in zwei zueinander parallelen Wirkebenen angeordnet, wobei ein Betätigungsteil um eine gemeinsame Mittelachse vom Betätigungshebel verdreht werden kann, während der Freigabehebel über eine Zahnwippe, die in eine Verzahnung am Betätigungsteil eingreift, dieses Gangstufe für Gangstufe wieder zurückstellt ähnlich einer Zahnwippe in einer mechanischen Uhr, die von einer Unruhe betätigt wird.

Die gemäß dieser Erfindung vorgeschlagene Lösung verbindet die Erfindungsmerkmale der EP 352 733 mit den Erfindungsmerkmalen der FR 2 701 917 in sofern, als ein Freigabehebel auf ein erstes Zahnsegment und ein Freigabehebel auf ein zweites Zahnsegment wirkt, wobei die beiden Hebel jeweils in zueinander parallel liegenden Ebenen wirken, wobei die beiden Zahnsegmente durch ein Rastelement verbunden sind, welches als Wippe ausgelegt ist und Rastnasen aufweist, die wechselweise in einmal die eine und einmal die andere Verzahnung der Zahnsegmente eingreifen können. Das Rastelement wird vom Freigabehebel gesteuert, wobei im Freigabehebel eine Kurvenkontur angeordnet ist, die mit dem Rastelement über einen Fortsatz in Verbindung steht, wobei bei der Betätigung des Freigabehebels in einer Richtung das Rastelement mehrmals abwechselnd in die Verzahnungen der beiden Zahnsegmente eingreifen kann. Das Rastelement ist zum des Zahnsegment am Betätigungshebel hin angefedert und erhält auf diese Weise seine Ruhestellung im Eingriff mit diesem Zahnsegment. Wird nun das erste Zahnsegment vom Betätigungshebel verdreht, so gleitet das Rastelement über das Zahnsegment hinweg und der Fortsatz des Rastelementes löst sich von der Kurvenkontur des Freigabehebels ohne eine Funktion auszuüben. Ein Zugseil, welches durch die Drehung des Zahnsegmentes über den Betätigungshebel aufgewickelt wird, wechselt Gangstufen in dem Fahrradgetriebe und spannt gleichzeitig das Seil gegen eine Feder im Fahrradgetriebe vor. Diese Vorspannung kann von der ersten bis zur letzten Gangstufe erfolgen. Durch den Freigabehebel wird das Seil nachgelassen und die Zahnsegmente werden Zahn für Zahn und Gangstufe für Gangstufe wieder zurückgeführt. Hierbei bringt der Freigabehebel mit seiner Kurvenkontur, welche aus einem aufsteigenden Kurventeil und aus einem absteigenden Kurventeil besteht, das Rastelement mit dem Zahnsegment zuerst in Eingriffstellung und anschließend außer Eingriffstellung. Wird der Freigabehebel losgelassen, so durchläuft der Fortsatz am Rastelement die Kurvenkontur wieder rückwärts und ein zweiter Gangwechsel ist vollzogen. Es erscheint angezeigt, die Kurvenkontur im Bezug auf seine Kurventeile zu verlängern und mehrere

aufsteigende und absteigende Kurventeile anzuordnen. Dies bringt es mit sich, daß in einer Hinbewegung des Freigabehebels mehrere Gänge schaltbar sind, wobei sich eine gleich große Anzahl von Gangwechselvorgängen bei dem zurücklaufenden Freigabehebel addieren. Da der Betätigungshebel über eine Klinke mit dem ersten Zahnsegment verbunden ist, wird das Betätigungsteil durch die Betätigung des Freigabehebels bewegt, wobei diese Bewegung über die Klinke vom Betätigungshebel abgekoppelt ist.

Es ergibt sich somit die Aufgabe der Erfindung, einen Schalter zur Betätigung eines Fahrradgetriebes zu schaffen, der als Triggerschalter ausgebildet ist und ein Seil nicht nur in einer Seilaufwickeldrehrichtung zur Schaltung einer oder mehreren Gangstufen betätigen kann, sondern auch in einer Seilabwickeldrehrichtung über mindestens eine aber auch mehrere Gangstufen durch die Freigabe des Seils schalten kann.

Die Lösung ist im Kennzeichen des Hauptanspruchs sowie in den Unteransprüchen beschrieben. Anhand mehrerer Zeichnungen wird ein Schalter mit den in der Aufgabe beschriebenen Merkmalen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schalter für ein Fahrrad mit einem Gehäuse, einem Betätigungshebel und einem Freigabehebel, sowie ein Rastelement, welches vom Freigabehebel betätigt wird;

Fig. 2 den Schalter mit einem Betätigungsteil und zwei Zahnsegmenten, in die das von dem Freigabehebel betätigte Rastelement eingreift;

Fig. 3 den Freigabehebel mit einer Kurvenkontur zur Betätigung des Rastelementes;

Fig. 4 die Kurvenkontur im Freigabehebel mit mehreren aufsteigenden und absteigenden Kurventeilen;

Fig. 5 den Betätigungshebel mit einer gehäuseseitig aussteuerbaren Klinke zum Zusammenwirken mit einer Verzahnung an einer zweiten Rastscheibe.

Mit dieser Erfindung wird ein Schalter für ein Fahrradgetriebe beschrieben, der auf einem Lenker eines Fahrrades angeordnet sein kann und dieses Fahrradgetriebe fernsteu-

1990-1991		1991-1992		1992-1993		1993-1994		1994-1995		1995-1996		1996-1997		1997-1998		1998-1999		1999-2000		2000-2001		2001-2002		2002-2003		2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024		2024-2025		2025-2026		2026-2027		2027-2028		2028-2029		2029-2030		2030-2031		2031-2032		2032-2033		2033-2034		2034-2035		2035-2036		2036-2037		2037-2038		2038-2039		2039-2040		2040-2041		2041-2042		2042-2043		2043-2044		2044-2045		2045-2046		2046-2047		2047-2048		2048-2049		2049-2050		2050-2051		2051-2052		2052-2053		2053-2054		2054-2055		2055-2056		2056-2057		2057-2058		2058-2059		2059-2060		2060-2061		2061-2062		2062-2063		2063-2064		2064-2065		2065-2066		2066-2067		2067-2068		2068-2069		2069-2070		2070-2071		2071-2072		2072-2073		2073-2074		2074-2075		2075-2076		2076-2077		2077-2078		2078-2079		2079-2080		2080-2081		2081-2082		2082-2083		2083-2084		2084-2085		2085-2086		2086-2087		2087-2088		2088-2089		2089-2090		2090-2091		2091-2092		2092-2093		2093-2094		2094-2095		2095-2096		2096-2097		2097-2098		2098-2099		2099-2100		2100-2101		2101-2102		2102-2103		2103-2104		2104-2105		2105-2106		2106-2107		2107-2108		2108-2109		2109-2110		2110-2111		2111-2112		2112-2113		2113-2114		2114-2115		2115-2116		2116-2117		2117-2118		2118-2119		2119-2120		2120-2121		2121-2122		2122-2123		2123-2124		2124-2125		2125-2126		2126-2127		2127-2128		2128-2129		2129-2130		2130-2131		2131-2132		2132-2133		2133-2134		2134-2135		2135-2136		2136-2137		2137-2138		2138-2139		2139-2140		2140-2141		2141-2142		2142-2143		2143-2144		2144-2145		2145-2146		2146-2147		2147-2148		2148-2149		2149-2150		2150-2151		2151-2152		2152-2153		2153-2154		2154-2155		2155-2156		2156-2157		2157-2158		2158-2159		2159-2160		2160-2161		2161-2162		2162-2163		2163-2164		2164-2165		2165-2166		2166-2167		2167-2168		2168-2169		2169-2170		2170-2171		2171-2172		2172-2173		2173-2174		2174-2175		2175-2176		2176-2177		2177-2178		2178-2179		2179-2180		2180-2181		2181-2182		2182-2183		2183-2184		2184-2185		2185-2186		2186-2187		2187-2188		2188-2189		2189-2190		2190-2191		2191-2192		2192-2193		2193-2194		2194-2195		2195-2196		2196-2197		2197-2198		2198-2199		2199-2200		2200-2201		2201-2202		2202-2203		2203-2204		2204-2205		2205-2206		2206-2207		2207-2208		2208-2209		2209-2210		2210-2211		2211-2212		2212-2213		2213-2214		2214-2215		2215-2216		2216-2217	
-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--

Gemäß den Fig. 3 und 4 ist zu erkennen, daß die Kurvenkontur 19 mindestens einen aufsteigenden Kurventeil 21 und einen absteigenden Kurventeil 22 aufweist, auf denen der Fortsatz 20 entlanggleiten muß.

Zur Funktion der Freigabe des Seiles 5 zur Schaltung der Gangstufen im Fahrradgetriebe zieht die in diesem Fahrradgetriebe befindliche Feder das Seil 5 Gangstufe für Gangstufe zurück, wodurch das Betätigungsteil 3 über die Aufwickelnut 4 dann gedreht wird, wenn durch den Freigabehebel 10 die Halteverbindung zwischen der zweiten Rastnase 14 und dem zweiten Zahnsegment 9 außer Eingriff gebracht wird. In diesem Fall ist der Fortsatz 20 des Rastelements 12 auf den aufsteigenden Kurventeil 21 der Kurvenkontur 19 aufgelaufen, wobei sich der Freigabehebel 10 um einen Teilwinkel  $W$  gedreht hat und die erste Rastnase 13 ist mit dem ersten Zahnsegment 8 in Eingriff gekommen ist. In diesem Fall hat sich - wie bei Triggerschaltern üblich - das Seil 5 von der Aufwickelnut 4 um etwa eine halbe Gangstufe gelöst; die zweite Hälfte der Gangstufe wird dadurch geschaltet, daß sich gemäß Fig. 3 der Fortsatz auf dem absteigenden Kurventeil 22 in seine Ursprungslage zurückbewegt, vorausgesetzt, der Freigabehebel 10 wird um einen weiteren Teilwinkel  $W$  weitergedreht. Nach Art von Triggerschaltern kehren nach erfolgter Schaltung der Gangstufen im Fahrradgetriebe alle Hebel wieder in ihre Ausgangsstellung durch Federkraft zurück, was bedeutet, daß der Freigabehebel 10 gemäß Fig. 3 mit seiner Kurvenkontur 19 maximal zwei Gangstufen in Seilabwickeldrehrichtung schalten kann. Soll nur eine Gangstufe geschaltet werden, so genügt es, den Freigabehebel 10 nur um einen Teilwinkel  $W$  weiter zu drehen, bis der Fortsatz 20 das Ende des aufsteigenden Kurventeils erreicht hat. Wird der Freigabehebel 10 sodann losgelassen, so kehrt dieser in seine Ausgangsstellung zurück und der Fortsatz 20 geht in seine Ursprungslage wieder zurück. Da gemäß Fig. 4 die Kurvenkontur 19 vier Teilwinkel  $W$ , also zwei aufsteigende Kurventeile 21 und zwei absteigende Kurventeile 22 aufweist, so lassen sich maximal 4 Gangstufen schalten, sofern der Freigabehebel 10 soweit gedreht wird, daß der Fortsatz 20 alle Kurventeile 21 und 22 in beiden Richtungen durchlaufen hat. Zur Erleichterung der Schaltung der Gangstufen in dem Fahrradgetriebe kann eine Rastung im Freigabehebel 10 eingebaut sein, die es dem Fahrer erleichtert, die einzelnen Endpunkte für den Weg des Freigabehebels 10 für die geplanten Gangstufen zu finden.

Gemäß Fig. 5 wird ein Betätigungshebel 1 gezeigt, der in der gezeichneten Stellung in einer Ruhestellung  $N$  verharrt, solange nicht die erste und die letzte Gangstufe des Fahrradgetriebes eingeschaltet sind. An der zweiten Rastscheibe 17 bzw. am Betätigungsteil 3 ist ein Anschlagfortsatz 27 angeordnet, der mit einem ersten Anschlag 25 und

09700788.112000

einem zweiten Anschlag 26 am Betätigungshebel 1 dann zusammenwirkt, wenn die erste Gangstufe oder die letzte Gangstufe im Fahrradgetriebe eingeschaltet sind. Unter der Voraussetzung, daß die erste Gangstufe dann eingeschaltet ist, wenn sich der Anschlagfortsatz 27 gegen die Drehrichtung in die äußerste Position verdreht hat, dann ist der erste Anschlag 26 so ausgelegt, daß sich der Betätigungshebel 1 nicht mehr in seine Ruhestellung N zurückziehen kann und in einer Ruhestellung I der ersten Gangstufe stehenbleibt. Eine solche Maßnahme signalisiert dem Fahrer gefühlsmäßig, daß alle Gangstufen durchlaufen sind und die erste Gangstufe erreicht ist. Ebenso soll dem Fahrer gefühlsmäßig vermittelt werden, daß durch eine Ruhestellung II der letzten Gangstufe ein Weiterschalten sinnlos wird. Dies wird dadurch erreicht, daß der Anschlagfortsatz 27 im Uhrzeigersinn gegen den ersten Anschlag 25 läuft, wodurch verhindert wird, daß der Betätigungshebel 1 in die Ruhestellung N zurücklaufen kann.

Der Vorteil eines erfindungsgemäß gestalteten Schalters liegt in einer weitgehenden Durchschaltbarkeit der Gangstufen des Fahrradgetriebes sowohl mit dem Betätigungshebel 1 als auch mit dem Freigabehebel 10, wobei das Rastelement 12 beider Hebel 1 und 10 derart entkoppelt, daß die Bewegungen des einen Hebels 1 oder 10 sich nicht auf den anderen Hebel 1 oder 10 übertragen, wobei aber das Triggerprinzip, nämlich die Schaltbarkeit einzelner Gangstufen erhalten bleibt und beide Hebel, nämlich der Betätigungshebel 1 und der Freigabehebel 10, immer in ihre jeweilige Ausgangsposition zurückkehren. Die vorgeschlagene Konstruktion eines Schalters läßt auch zu, daß die erste und die letzte Gangstufe Ruhestellungen I und II einnehmen, die von der normalen Ruhestellung N verschieden sind, um dem Fahrer vom Gefühl her die Endpunkte der Schaltstufen zu signalisieren, ohne Blickkontakt mit einer Ganganzeige aufnehmen zu müssen.

FRP Ro/ke



## Patentansprüche

- | Table 1. Continued                   |       |
|--------------------------------------|-------|
| Parameter                            | Value |
| Mean age (years)                     | 62.5  |
| Mean weight (kg)                     | 70.5  |
| Mean height (cm)                     | 170.5 |
| Mean BMI (kg/m <sup>2</sup> )        | 24.5  |
| Mean waist circumference (cm)        | 95.5  |
| Mean systolic blood pressure (mmHg)  | 135.5 |
| Mean diastolic blood pressure (mmHg) | 85.5  |
| Mean heart rate (b/min)              | 75.5  |
| Mean fasting glucose (mg/dL)         | 105.5 |
| Mean fasting insulin (mU/L)          | 15.5  |
| Mean HbA1c (%)                       | 6.5   |
| Mean total cholesterol (mg/dL)       | 205.5 |
| Mean LDL cholesterol (mg/dL)         | 135.5 |
| Mean HDL cholesterol (mg/dL)         | 45.5  |
| Mean triglycerides (mg/dL)           | 105.5 |
| Mean CRP (mg/L)                      | 1.5   |
| Mean IL-6 (pg/mL)                    | 1.5   |
| Mean TNF-α (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-1β (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-18 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-10 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-12 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-13 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-14 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-15 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-16 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-17 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-18 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-19 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-20 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-21 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-22 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-23 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-24 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-25 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-26 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-27 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-28 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-29 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-30 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-31 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-32 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-33 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-34 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-35 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-36 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-37 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-38 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-39 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-40 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-41 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-42 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-43 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-44 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-45 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-46 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-47 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-48 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-49 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-50 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-51 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-52 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-53 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-54 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-55 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-56 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-57 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-58 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-59 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-60 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-61 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-62 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-63 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-64 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-65 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-66 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-67 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-68 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-69 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-70 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-71 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-72 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-73 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-74 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-75 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-76 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-77 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-78 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-79 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-80 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-81 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-82 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-83 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-84 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-85 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-86 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-87 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-88 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-89 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-90 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-91 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-92 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-93 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-94 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-95 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-96 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-97 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-98 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-99 (pg/mL)                   | 1.5   |
| Mean IL-100 (pg/mL)                  | 1.5   |

wesentlichen senkrecht zur der Mittelachse (11) gehäusefest angeordnet ist.

3. Schalter nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Drehachse (15) von der Mittelachse (11) einen Abstand aufweist, der den Radien der Zahnsegmente (8,9) im wesentlichen entspricht.
4. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Drehachse (15) etwa in der Mitte des Abstandes zwischen dem ersten Zahnsegment (8) und dem zweiten Zahnsegment (9) angeordnet ist.
5. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Rastelement (12) in Richtung Eingriff der zweiten Rastnase (14) gegenüber dem Gehäuse (2) angefedert ist.
6. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das erste Zahnsegment (8) über eine erste Rastscheibe (16) und das zweite Zahnsegment (9) über eine zweite Rastscheibe (17) mit dem Betätigungsteil (3) drehfest verbunden sind.
7. Schalter für Fahrradgetriebe, umfassend einen um eine gehäusefeste Mittelachse (11) drehbar angeordneten Betätigungshebel (1) zur Steuerung eines im Gehäuse (2) ebenfalls drehbar um die Mittelachse (11) angeordneten Betätigungsteils (3) mit einer Aufwickelnut (4) für ein Zugseil (5), wobei eine Klinke (6) mit einer Verzahnung (7) am Betätigungsteil (3) zum Aufwickeln des Zugseils (5) zusammenwirkt, umfassend ferner eine Freigabe- und Haltemechanik, bestehend aus einem ersten Zahnsegment (8) und einem zweiten Zahnsegment (9), die mit dem Betätigungsteil (3) verbunden sind sowie aus einem Freigabehebel (10), der mit dem ersten Zahnsegment (8) und dem zweiten Zahnsegment (9) wechselweise zusammenwirkt,  
**dadurch gekennzeichnet,**

daß der Freigabehebel (10) zur Betätigung der Freigabe- und Haltemechanik durch ein Rastelement (12) eine Kurvenkontur (19) aufweist, die aus mindestens einem aufsteigenden Kurventeil (12) und einem absteigenden Kurventeil (22) besteht, wodurch bei Betätigung des Freigabehebels (10) mindestens zwei Gangstufen schaltbar sind, während das Rastelement (12) mit der Kurvenkontur (19) zusammenwirkt.

8. Schalter nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Rastelement (12) mit dem Freigabehebel (10) in der Weise zusammenwirkt, daß bei Betätigung des Freigabehebels (10) das Rastelement (12) eine Schaukelbewegung vollführt, bei welcher nacheinander einmal eine erste Rastnase (13) mit dem ersten Zahnsegment (8) und einmal eine zweite Rastnase (14) mit dem zweiten Zahnsegment (9) zum Eingriff kommt.
9. Schalter nach einem der Ansprüche 7 oder 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Rastelement (12) eine Kante (18) aufweist, die mit einer Kurvenkontur (19) am Freigabehebel (10) zusammenwirkt.
10. Schalter nach einem der Ansprüche 7 bis 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Kante (18) Teil eines Fortsatzes (20) am Rastelement (12) ist.
11. Schalter nach einem der Ansprüche 7 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Freigabehebel (10) als Triggerhebel ausgebildet ist, der nach jeder Betätigung durch die Rückstellkraft einer Feder (23) in eine Ruheposition (N) zurückkehrt.
12. Schalter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß am Betätigungshebel (1) eine Klinke (6) schwenkbar angeordnet ist, die mit einer Verzahnung (24) zusammenwirkt, die mit dem Betätigungsteil (3) verbunden ist.

13. Schalter nach Anspruch 1 oder 12,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Verzahnung (24) mit einer der beiden Rastscheiben (16,17) verbunden ist.
14. Schalter nach einem der Ansprüche 1,12 oder 13,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Verzahnung (24) einteilig mit der Rastscheibe (17) verbunden ist.
15. Schalter nach einem der Ansprüche 1, 12, 13 oder 14,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß sich die Klinke (6) in Ruhestellung des Betätigungshebels (10) außer Eingriff mit der Verzahnung (24) befindet.
16. Schalter für Fahrradgetriebe, umfassend einen um eine gehäusefeste Mittelachse (11) drehbar angeordneten Betätigungshebel (1) zur Steuerung eines im Gehäuse (2) ebenfalls drehbar um die Mittelachse (11) angeordneten Betätigungsteils (3) mit einer Aufwickelnut (4) für ein Zugseil (5), wobei eine Klinke (6) mit einer Verzahnung (7) am Betätigungsteil (3) zum Aufwickeln des Zugseils (5) zusammenwirkt, umfassend ferner eine Freigabe- und Haltemechanik, bestehend aus einem ersten Zahnsegment (8) und einem zweiten Zahnsegment (9), die mit dem Betätigungsteil (3) verbunden sind sowie aus einem Freigabehebel (10), der mit dem ersten Zahnsegment (8) und dem zweiten Zahnsegment (9) wechselweise zusammenwirkt,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Betätigungshebel (1) relativ zum Betätigungsteil (3) mindestens einen Anschlag (25,26) aufweist, der mit einem Anschlagfortsatz (27) bei Erreichung der ersten bzw. der letzten Gangstufe zusammenwirkt, wodurch die Ruhestellung (I) des Betätigungshebels (1) in der ersten Gangstufe und/oder die Ruhestellung (II) des Betätigungshebels (1) in der letzten Gangstufe von der normalen Ruhestellung (N) des Betätigungshebels (1) in den übrigen Gangstufen verschieden ist.

Fig. 1

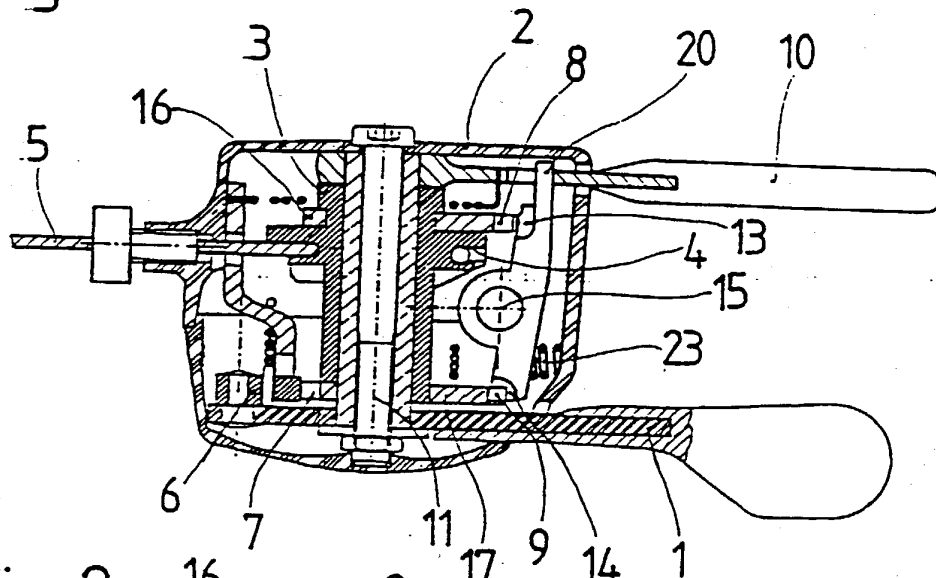
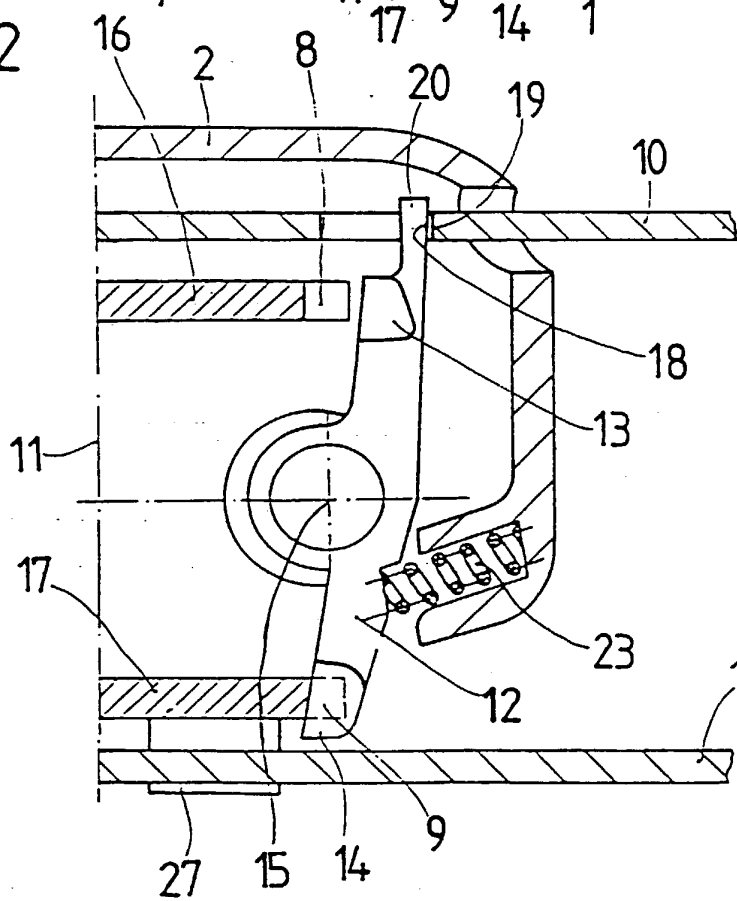


Fig. 2



WO 00/59774

PCT/EP00/02706

Fig. 1

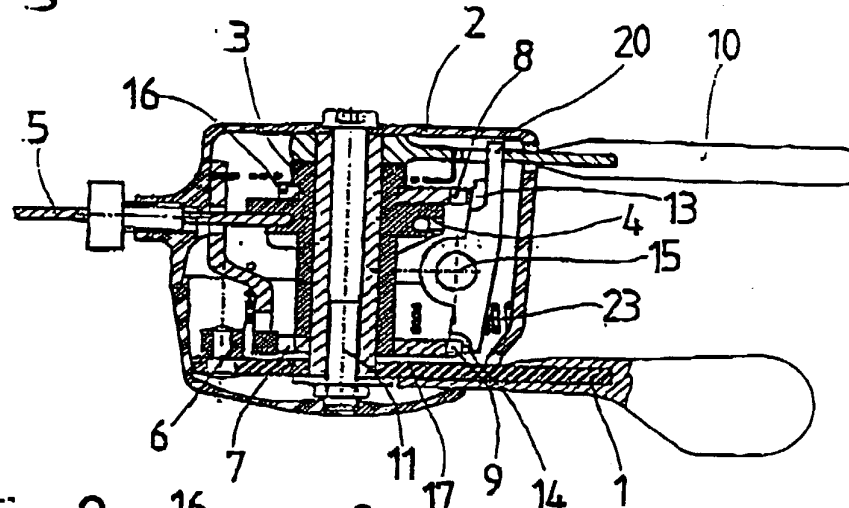
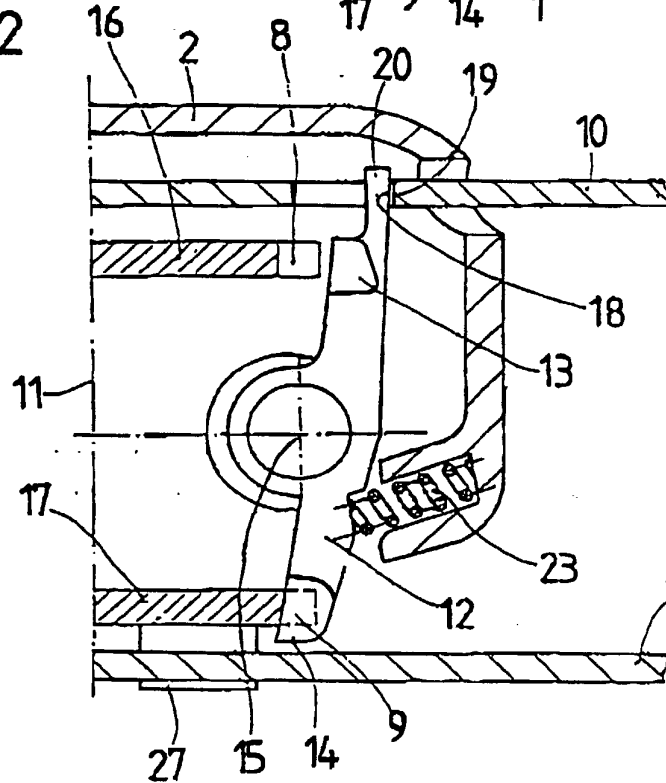


Fig. 2



WO 00/59774

PCT/EP00/02706

Fig.3

10

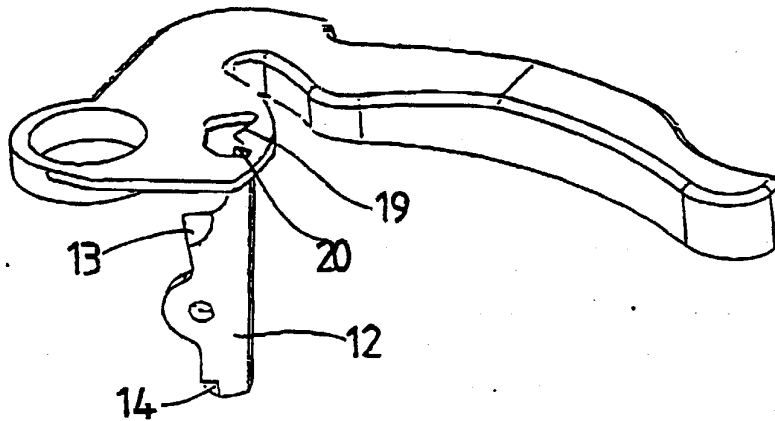
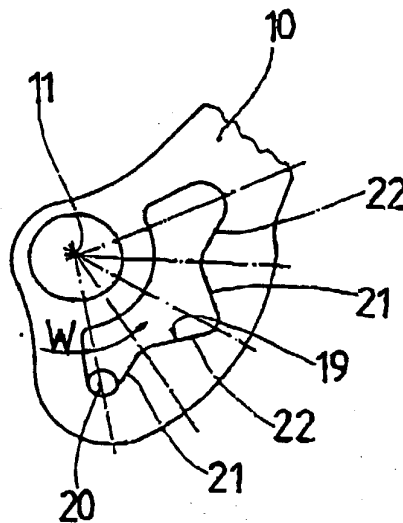


Fig. 4



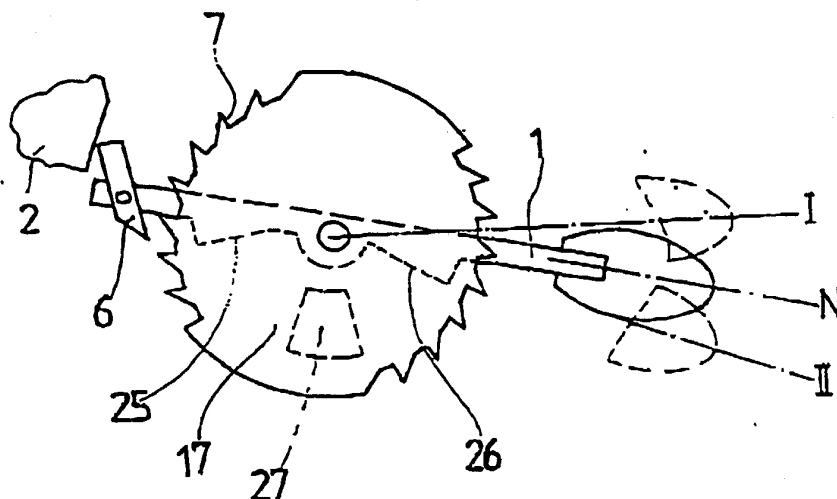
2 / 3

000211 88200260

WO 00/59774

PCT/EP00/02706

Fig. 5



000211 83200260



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Patent Application No

PCT/EP 00/02706

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B62M25/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B62M B62K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 196 42 907 A (CAMPAGNOLO) 24 April 1997 (1997-04-24) the whole document	1,7,16
A	EP 0 361 335 A (SHIMANO) 4 April 1990 (1990-04-04) cited in the application the whole document	1,7,16
P,X	EP 0 940 334 A (SRAM) 8 September 1999 (1999-09-08) the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 July 2000

Date of mailing of the international search report

02/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Denicolai, G

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 00/02706

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19642907 A	24-04-1997	IT T0950845 A	21-04-1997
		JP 9123985 A	13-05-1997
		US 5791195 A	11-08-1998
EP 361335 A	04-04-1990	JP 2088385 A	28-03-1990
		JP 2088384 A	28-03-1990
		JP 2730555 B	25-03-1998
		DE 68913113 D	24-03-1994
		DE 68913113 T	26-05-1994
		US 5012692 A	07-05-1991
EP 940334 A	08-09-1999	DE 19809113 A	09-09-1999

00027 88200/60

## INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/02706

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B62M25/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B62M B62K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 196 42 907 A (CAMPAGNOLO) 24. April 1997 (1997-04-24) das ganze Dokument	1,7,16
A	EP 0 361 335 A (SHIMANO) 4. April 1990 (1990-04-04) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,7,16
P,X	EP 0 940 334 A (SRAM) 8. September 1999 (1999-09-08) das ganze Dokument	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Juli 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/08/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Denicolai, G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/02706

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19642907. A	24-04-1997	IT T0950845 A	21-04-1997
		JP 9123985 A	13-05-1997
		US 5791195 A	11-08-1998
EP 361335 A	04-04-1990	JP 2088385 A	28-03-1990
		JP 2088384 A	28-03-1990
		JP 2730555 B	25-03-1998
		DE 68913113 D	24-03-1994
		DE 68913113 T	26-05-1994
		US 5012692 A	07-05-1991
EP 940334 A	08-09-1999	DE 19809113 A	09-09-1999

000211 88/00260



☒ EPA / EPO / OEB  
D - 80298 München  
089 / 2399 - 0  
Tx 523 656 epmu d  
Fax 089 / 2399 - 4465

Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

EPA/EPO/OEB - D-80298 München

SRAM DEUTSCHLAND GmbH  
POSTFACH 14 61

97404 SCHWEINFURT

Nr. der Anmeldung / Application No. / Demande de brevet n°

PCT/EP 00 / 02706

Tag des Eingangs / Date of receipt / Date de réception

28.03.2000

Zeichen des Anmelders / Vertreter - Applicant / Representative  
ref. No. - Référence du demandeur ou du mandataire

14 736

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Datum / Date 28.03.2000

**Empfangsbescheinigung / Receipt for documents / Récépissé de documents**

Das Europäische Patentamt bescheinigt hiermit den Empfang folgender Dokumente :  
The European Patent Office hereby acknowledges the receipt of the following :  
L'Office européen des brevets accuse réception des documents indiqués ci-dessous :

**A. Internationale Anmeldung / International application / Demande internationale**

Stückzahl / No. of  
copies / Nombre  
d'exemplaires

☒ Kopie der allgemeinen Vollmacht  
Copy of general power of attorney  
Copie du pouvoir général

☒ Antrag / Request / Requête

4

☒ Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil)  
Description (excluding sequence listing part)  
Description (sauf partie réservée au listage  
des séquences)

1

☒ Patentansprüche / Claim(s) / Revendication(s)

1

☒ Zusammenfassung / Abstract / Abrégé

1

☒ Zeichnung(en) / Drawing(s) / Dessin(s)

1

☐ Sequenzprotokollteil der Beschreibung  
Sequence listing part of description  
Partie de la description réservée au listage  
des séquences

—

☐ Beigefügte Unterlagen / Accompanying  
items / Eléments joints

—

☐ Prioritätsbeleg(e)  
Priority document(s)  
Document(s) de priorité

☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten  
Mikroorganismen oder anderem biologischen  
Material  
Separate indications concerning deposited micro-  
organism or other biological material  
Indications séparées concernant des micro-  
organismes ou autre matériel biologique déposés

☐ Protokoll der Nucleotid- und/oder  
Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form  
Nucleotide and/or amino acid sequence listing in  
computer readable form  
Listage des séquences de nucléotides ou d'acides  
aminés sous forme déchiffirable par ordinateur

☐ Abbuchungsauftrag  
Debit order  
Ordre de débit

Währung/Currency/Monnaie  
Betrag/Amount/Montant

1.720  
Ausfüllung freigestellt/  
Optional/facultatif

**B. Beigefügte Dokumente / Accompanying documents / Documents joints**

☒ Blatt für die Gebührenberechnung  
Fee calculation sheet  
Feuille de calcul des taxes

☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht  
Separate signed power of attorney  
Pouvoir distinct signé

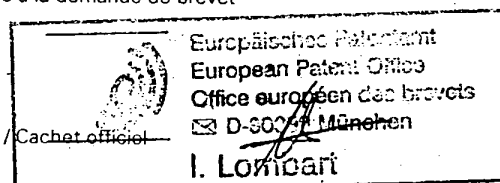
☒ Scheck  
Cheque  
Chèque

☒ Sonstige Unterlagen (einzeln auflisten)  
Other documents (specify)  
Autres documents (préciser)

Erfindernennung

Die genannten Unterlagen sind am oben genannten Tag eingegangen. Die in der Kontrollliste (Feld VIII) des PCT-Antragsformulars RO/101 angegebenen Blattzahlen wurden bei Eingang nicht geprüft. Die Anmeldung hat die ebenfalls oben angeführte Anmeldenummer erhalten / The said items were received on the date indicated above. No check was made on receipt that the number of sheets indicated in the check list (box VIII) of the PCT Request Form RO/101 were correct. The application has been assigned the above-indicated application number / Les documents mentionnés ont été reçus à la date indiquée. L'exactitude du nombre de feuilles indiqué au bordereau (cadre VIII) du formulaire de requête PCT RO/101 n'a pas été contrôlée lors du dépôt. Le numéro figurant ci-dessus a été attribué à la demande de brevet

Unterschrift / Amtsstempel / Signature / Official Stamp / Signature / Cachet officiel



# PCT

## ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)  
(max. 12 Zeichen)

14 736

### Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Schalter für ein Fahrradgetriebe

### Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

SRAM Deutschland GmbH  
Postfach 14 61

D-97404 Schweinfurt  
DE

☐ Diese Person ist  
gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:

(0 97 21) 29 23-370

Telefaxnr.:

(0 97 21) 29 23-387

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder  
für folgende Staaten:

☐ alle Bestim-  
mungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten  
Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld  
angegebenen Staaten

### Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ASSEL Martin  
Dürerstraße 5

D-97072 Würzburg  
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen  
angekreuzt, so sind die nachstehenden  
Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder  
für folgende Staaten:

☐ alle Bestim-  
mungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten  
Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld  
angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

### Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐ Anwalt

☐ gemeinsamer  
Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder  
☐ Anmelder und Erfinder  
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder  
☐ Anmelder und Erfinder  
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder  
☐ Anmelder und Erfinder  
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder  
☐ Anmelder und Erfinder  
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen: wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☐ AP ARIPO-Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidzschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate      | <input type="checkbox"/> LR Liberia   |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien                          | <input type="checkbox"/> LS Lesotho   |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien                          | <input type="checkbox"/> LT Litauen   |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich                        | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg                                       |
| <input type="checkbox"/> AU Australien                        | <input type="checkbox"/> LV Lettland  |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidzschan                    | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau                                 |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina               | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar                                      |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados                          | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien                         | <input type="checkbox"/> MN Mongolei  |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien                         | <input type="checkbox"/> MW Malawi  |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus                           | <input type="checkbox"/> MX Mexiko  |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada                            | <input type="checkbox"/> NO Norwegen  |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein  | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China                  | <input type="checkbox"/> PL Polen   |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba                              | <input type="checkbox"/> PT Portugal  |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik             | <input type="checkbox"/> RO Rumänien  |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland                       | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation                            |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark                          | <input type="checkbox"/> SD Sudan   |
| <input type="checkbox"/> EE Estland                           | <input type="checkbox"/> SE Schweden  |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien                           | <input type="checkbox"/> SG Singapur  |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland                          | <input type="checkbox"/> SI Slowenien                                       |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich            | <input type="checkbox"/> SK Slowakei  |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada                           | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone                                    |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien                          | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan                                   |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana                             | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan                                    |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia                            | <input type="checkbox"/> TR Türkei  |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien                          | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago                             |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn                            | <input type="checkbox"/> UA Ukraine   |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien                        | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda                               |
| <input type="checkbox"/> IL Israel                            | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika       |
| <input type="checkbox"/> IN Indien                            | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan                                      |
| <input type="checkbox"/> IS Island                            | <input type="checkbox"/> VN Vietnam   |
| <input type="checkbox"/> JP Japan                             | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien                                     |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia                             | <input type="checkbox"/> ZA Südafrika                                       |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan                       | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe  |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea |   |
| <input type="checkbox"/> KR Republik Korea                    |   |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan                        |   |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia                       |   |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka                         |   |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☐ .....
- ☐ .....

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)



**Zusatzfeld** Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." (Nummer des Feldes angeben) und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
  - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
  - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
  - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
  - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat" oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
  - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
  - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.


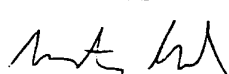
Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH				
<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.				
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung:	regionale Anmeldung:	internationale Anmeldung:
		Staat	regionales Amt	Anmeldeamt
Zeile (1) 3. April 1999 (03.04.99)	199 15 336.1	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

\* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE			
Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):		Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):	
ISA/EP		Datum (Tag/Monat/Jahr)      Aktenzeichen      Staat (oder regionales Amt)	

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE	
Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:	Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:
Antrag : 3	1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 6	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
Ansprüche : 4	3. <input checked="" type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): 38778
Zusammenfassung : 1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
Zeichnungen : 3	5. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet
Sequenzprotokollteil der Beschreibung :	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
Blattzahl insgesamt : 17	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
	8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerisierbarer Form
	9. <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten): Erfindernennung
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1	Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS	
Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.	
Schweinfurt, 21.03.2000 SRAM Deutschland GmbH 	Schweinfurt, 21.03.2000 Martin Assel 
i. V. Dr. Andreas Neuer (AV-Nr. 38778)	(Erfinder/Anmelder für USA)

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen:  <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen	
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:	

# ERFINDERNENNUNG / DESIGNATION OF INVENTOR / DESIGNATION DE L'INVENTEUR

(falls Anmelder nicht oder nicht allein der Erfinder ist) / (where the applicant is not the inventor or is not the sole inventor) / (le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Zeichen des Anmelders oder Vertreters  
Applicant's or representative's reference  
Référence du demandeur ou du mandataire  
(max. 15 Positionen / max. 15 spaces /  
15 caractères au maximum)

14 736

Nr. der Anmeldung oder, falls noch nicht bekannt, Bezeichnung der Erfindung  
Application N° or, if not yet known, title of the invention  
N° de la demande ou, si ce dernier n'est pas encore connu, titre de l'invention

Schalter für ein Fahrradgetriebe

In Sachen der obenbezeichneten europäischen Patentanmeldung nennt (nennen) der (die) Unterzeichnete(n) <sup>1</sup>  
In respect of the above European patent application I (we), the undersigned <sup>1</sup>  
En ce qui concerne la demande de brevet européen susmentionnée le (s) soussigné(s) <sup>1</sup>

SRAM Deutschland GmbH  
Postfach 14 61

D-97404 Schweinfurt  
DE

als Erfinder <sup>2</sup>:  
do hereby designate as inventor(s) <sup>2</sup>:  
désigne(nt) en tant qu'inventeur(s) <sup>2</sup>:

ASSEL Martin  
Dürerstraße 5

D-97072 Würzburg  
DE

☐ (Weitere Erfinder sind auf einem gesonderten Blatt angegeben) / (Additional inventors indicated on supplementary sheet) /  
(les autres inventeurs sont mentionnés sur une feuille supplémentaire).

Der (Die) Anmelder hat (haben) das Recht auf das europäische Patent erlangt <sup>3</sup>  
The applicant(s) has (have) acquired the right to the European patent <sup>3</sup>  
Le(s) demandeur(s) a (ont) acquis le droit au brevet européen <sup>3</sup>

☐ gemäß Vertrag vom \_\_\_\_\_  
under an agreement dated \_\_\_\_\_  
par contrat en date du \_\_\_\_\_

☒ als Arbeitgeber  
as employer(s)  
en qualité d'employeur(s)

☐ durch Erbfolge  
as successor(s) in title  
par transfert successoral

Ort/Place/Lieu Schweinfurt

Datum/Date 21.03.2000

Unterschrift(en) des (der) Anmelder(s) oder Vertreter(s) /  
Signature(s) of applicant(s) or representative(s) /  
Signature(s) du (des) demandeur(s) ou du (des) mandataire(s)

SRAM Deutschland GmbH

i. V. Dr. Andreas Neuer (AV-Nr. 38778)

Name des (der) Unterzeichneten bitte mit Schreibmaschine wiedermolen. Bei juristischen Personen bitte die Stellung des (der) Unterzeichneten innerhalb der Gesellschaft mit Schreibmaschine angeben / Please type name under signature in case of legal persons, the position of the signer within the company should also be typed / Le ou les noms des signataires doivent être également dactylographiés. S'il s'agit d'une personne morale, la position occupée au sein de celle-ci par le ou les signataires sera indiquée à la machine à écrire

Fußnoten befinden sich auf der Rückseite / Footnotes overleaf / Le texte des renvois figure au verso

EPA/EPO/OEB Form 1002 04.89

bitte wenden/ P.T.O. / T.S.V.P.